



Peer Mediated Intervention for adolescents with autism: a pilot study

L'intervento mediato dai pari per adolescenti con autismo: uno studio pilota

Fiorenzo Laghi^{a*}, Mariallegra Mancusi^b, Dariateresa Russo^b, Valentina Tonchei^b

^a Department of Social and Developmental Psychology, Sapienza, University of Rome

^b Post Graduate School in Lifespan Developmental Psychology, Sapienza, University of Rome

ARTICLE INFO

Submitted: 03 April 2017

Accepted: 23 June 2017

DOI: 10.4458/8807-06

ABSTRACT

Considered one of the best evidence-based practices in enhancing social responses and communication abilities in children and adolescents with ASD, Peer Mediated Intervention (PMI) involves typically developing peers as the intervention agents to model, reinforce, and promote appropriate social interactions and social skills among children and adolescents with ADS. The sample consisted of 30 adolescents (7 girls) with ASD aged 16 to 19 (Mean age = 16.85; SD = 3.87), attending different public high schools in the centre of Italy (Lazio), their mothers, and 30 teachers (22 females and 8 males), who were responsible for the Individual Education Programs (IEP), one for each classroom, and typically development classmates (N=560) who participated as peer buddies. Higher frequency of social interaction behaviours of adolescents with autism with peer buddies at the end of the program pointed out how the peer mediated intervention in regular school settings may be helpful for their social life.

Keywords: Peer mediated intervention; Social interaction; Autism Spectrum Disorder; Adolescence.

RIASSUNTO

Considerata una delle tecniche basate sull'evidenza scientifica per incrementare le abilità relazionali e socio-comunicative di bambini e adolescenti con autismo, l'intervento mediato dai pari (PMI) considera i compagni di classe come agenti di intervento per fungere da modello, rinforzare e promuovere competenze sociali e le interazioni sociali di bambini e adolescenti con autismo. Il gruppo che ha partecipato alla ricerca è composto da 30 adolescenti con autismo (7 ragazze) con una età compresa tra i 16 e i 19 anni (M=16.85; DS=3.87), che frequentano diverse scuole secondarie di II grado di Roma e provincia, le madri, gli insegnanti di sostegno (22 F e 8 M) e i compagni di classe (N=560) che hanno partecipato all'intervento in qualità di peer buddies. I comportamenti di interazione sociale mostrati dai ragazzi con ASD a fine intervento sottolineano come l'intervento mediato dai pari nei contesti educativi inclusivi possa contribuire al miglioramento della loro vita sociale.

Parole chiave: Intervento mediato dai pari; Interazione sociale; Disturbi dello spettro autistico; Adolescenza.

*Corresponding author.

Fiorenzo Laghi

Department of Social and Developmental Psychology, "Sapienza" University of Rome
Via dei Marsi 78, 00185, Rome, Italy.

Phone: +390649917619

Email: fiorenzo.laghi@uniroma1.it

(F. Laghi)



RdP

Introduzione

Il Disturbo dello spettro autistico è una categoria diagnostica appartenente ai Disturbi del neurosviluppo ed è caratterizzato da “*deficit persistenti nella comunicazione sociale e dell’interazione sociale in molteplici contesti, compresi deficit della reciprocità sociale, della comunicazione non verbale utilizzata per le interazioni sociali e delle abilità di sviluppare, mantenere e comprendere le relazioni interpersonali. In aggiunta ai deficit della comunicazione sociale, la diagnosi di disturbi dello spettro dell’autismo richiede la presenza di un repertorio di comportamenti, interessi, o attività limitato e ripetitivo* (DSM-5; p.36)”. Nel DSM-5, inoltre, sono riportati gli specificatori di gravità che descrivono la sintomatologia attuale e il livello di supporto richiesto sia rispetto all’area della comunicazione sociale sia rispetto l’area dei comportamenti ristretti e ripetitivi (dal livello 1 “E’ necessario un supporto” al Livello 3 “E’ necessario un supporto molto significativo”) e nella procedura di registrazione è importante indicare la presenza di possibile compromissione intellettiva e di linguaggio associate, oltre alla presenza di possibile condizioni mediche e/o genetiche note o catatonie.

Le persone con autismo (ASD) mostrano difficoltà nell’avviare interazioni sociali e più in generale risulta compromessa la capacità di relazionarsi con gli altri e di condividere pensieri e sentimenti. I deficit comunicativi possono determinare un peggioramento della qualità della vita, influenzando negativamente l’apprendimento scolastico e il funzionamento indipendente così come lo sviluppo delle relazioni con i pari (Bellini et al., 2007). Queste ultime assumono particolare rilevanza durante l’adolescenza, momento in cui le ragazze e i ragazzi tendono a ridurre la quantità di amici, con i quali tuttavia il rapporto appare caratterizzato da maggiore intimità e condivisione emotiva (Laghi et al., 2016a). Proprio per questo i ragazzi con autismo possono andare incontro a ritiro sociale o isolamento in concomitanza con l’ingresso alla scuola superiore, contesto in cui la capacità di sostenere una conversazione è fondamentale per stabilire e mantenere relazioni sociali con i pari.

I setting scolastici inclusivi, se da un lato favoriscono la partecipazione delle persone con autismo alle attività quotidiane con i compagni, dall’altro contribuiscono a far emergere le difficoltà comunicative che determinano scarsa integrazione. Tuttavia essi appaiono contesti elettivi per promuovere realmente l’integrazione di ragazzi con disabilità che, come descrivono gli ultimi dati Istat, sono in costante aumento all’interno delle nostre scuole: in particolare si evidenzia come negli ultimi 10 anni il numero di studenti con disabilità, in prevalenza psicofisica, sia aumentato del 39,9%, arrivando oggi a rappresentare il 2,7% di tutti gli studenti iscritti nei diversi cicli scolastici (Servizio Statistico, 2015).

Come emerso dallo studio di Humphrey e Symes (2011) i ragazzi con autismo, rispetto ad altri studenti con bisogni educativi speciali, hanno un maggior numero di comportamenti solitari e sono meno coinvolti in interazioni cooperative con i pari. Inoltre questi ragazzi possono essere più facilmente vittime di bullismo e possono reagire in maniera aggressiva nei confronti dei loro compagni.

In un quadro così complesso ed eterogeneo appare evidente come la cultura dell’inclusione e dell’accettazione delle differenze non possa essere data per scontata, bensì è necessario un costante lavoro di costruzione tra tutti coloro che ruotano intorno al mondo della scuola. In particolare, diviene esigenza fondamentale costruire tale percorso attraverso protocolli di comprovata efficacia scientifica che siano differenti a seconda delle caratteristiche e delle difficoltà dei singoli studenti con disabilità. In tale ottica, si ritiene che per i ragazzi con autismo sia necessario programmare interventi mirati alla promozione di strategie comunicative efficaci nell’interazione con i compagni tipici (Pierce & Schreibman, 1997).

Dalla letteratura analizzata emerge che l’intervento mediato dai pari (*Peer Mediated Instruction and Intervention- PMI*) rappresenta un approccio efficace nel promuovere le interazioni sociali tra studenti con ASD e pari. Tale metodologia può essere definita come un insieme di interventi sistematici finalizzati ad insegnare a ragazzi con sviluppo tipico le modalità più adeguate nell’interazione con ragazzi con ASD, il cui obiettivo è proprio quello di facilitare in questi ultimi lo sviluppo di competenze sociali (Sperry, Neitzel & Engelhardt-Wells, 2010). I pari infatti possono essere considerati “*esperti naturali delle conversazioni in adolescenza*”: sono modelli adeguati all’età per

quanto riguarda il linguaggio e le abilità sociali, hanno più facilmente degli interessi in comune con i ragazzi con ASD, sperimentano relazioni sociali genuine e attraverso un training adeguato possono fornire maggiori opportunità di socializzazione ai ragazzi con autismo (Bambara et al., 2016a).

Bambara et al. (2016a), nel loro studio sull'efficacia delle strategie *peer mediated* per migliorare la capacità di sostenere una conversazione in adolescenti con autismo, sottolineano come incoraggiando conversazioni reciproche tra gli studenti con ASD e coetanei a sviluppo tipico, si favorisca lo sviluppo di relazioni sociali autentiche tra i ragazzi. Inoltre, secondo gli autori, una volta che i pari abbiano ricevuto un training adeguato, possono essere di esempio per tutto l'ambiente scolastico, favorendo in tal modo la generalizzazione delle abilità apprese.

In particolare, gli autori evidenziano come l'intervento PMI utilizzato con adolescenti possa (a) migliorare il coinvolgimento nelle conversazioni e sostenere conversazioni a turno, (b) aumentare le iniziative comunicative, (c) aumentare la capacità di fare domande per sostenere lo scambio comunicativo più a lungo, al fine di aiutare i ragazzi con autismo a passare dall'essere dei comunicatori passivi o riluttanti a essere comunicatori coinvolti e assertivi.

Fino a qualche anno fa gli studi che valutavano l'efficacia di tale modalità di intervento erano ancora molto eterogenei e non permettevano di raggiungere dati univoci e definitivi (Chan et al. 2009). Recentemente tuttavia sono state pubblicate altre due revisioni sull'utilizzo del PMI, in cui gli autori hanno identificato e descritto le caratteristiche e componenti di tale intervento, valutandone inoltre l'efficacia (Chang & Locke, 2016; Watkins et al., 2015). Di seguito focalizzeremo l'attenzione sui principali elementi emersi dalle revisioni per delineare quali siano le caratteristiche che rendono tale intervento efficace.

In primo luogo gli autori evidenziano come tale intervento, spesso svolto in contesti naturali, possa essere realizzato con tempi e costi contenuti e viene solitamente percepito positivamente da tutti gli attori coinvolti nell'intervento (pari, formatori, ragazzi con autismo, insegnanti). Tali elementi sono caratteristiche da non sottovalutare poiché ne determinano un'elevata validità sociale, rendendolo particolarmente fruibile.

Rispetto al setting di realizzazione, è emerso che la scuola rappresenta il contesto privilegiato per l'attuazione di tale intervento, poiché permette ai ragazzi con autismo di entrare quotidianamente in contatto con compagni specificatamente formati a promuovere le loro competenze sociali.

Elemento essenziale nell'intervento PMI è il processo di reclutamento e formazione dei pari per i quali non si evidenziano ancora criteri e strategie omogenee, sebbene siano state rintracciate delle pratiche comuni nei diversi studi analizzati. I compagni di classe possono essere selezionati sulla base del loro status sociale all'interno della classe e di specifiche caratteristiche personali, anche segnalate dall'insegnante: vengono indicati come maggiormente adeguati al ruolo di *compagno tutor* quei ragazzi che frequentano regolarmente la scuola, che possiedono buone competenze linguistiche e sociali e che mostrano un'elevata *compliance* alle indicazioni fornite.

Per quanto riguarda la formazione dei pari è emerso che non è sufficiente promuovere esclusivamente comportamenti di prossimità fisica tra compagno tutor e ragazzo con autismo, bensì è necessario prevedere training più strutturati, in cui è presente sia una componente didattica (fornire informazioni sulle diverse tipologie di rinforzo e di prompt fisico, verbale o visivo) che una componente esperienziale (attività pratiche di modeling e role-playing). Watkins e colleghi (2015) hanno inoltre evidenziato l'importanza di considerare anche il tipo di deficit mostrato dal ragazzo con autismo quando vengono svolte le sessioni di training per i compagni che intendono rivestire il ruolo di tutor. Nel caso di ragazzi con autismo che presentano una bassa motivazione all'interazione con l'altro, appaiono più adeguati interventi che promuovano nei tutors comportamenti di vicinanza fisica, d'iniziativa sociale e condivisione di interessi. Quando invece le difficoltà dei ragazzi con autismo sono ascrivibili principalmente a scarse competenze sociali, la formazione dovrebbe essere maggiormente orientata alla conoscenza e all'uso di prompt e strategie di rinforzo. Infine dagli studi analizzati emerge come tale intervento determini outcome positivi con una generalizzazione delle abilità acquisite dai ragazzi con autismo ed un mantenimento delle abilità acquisite.

Nonostante gli studi sopra citati evidenzino l'enorme potenziale di tale strategia d'intervento, gli autori sottolineano come sia importante porsi dei nuovi interrogativi rispetto ad essa. In

particolare, è emerso come la valutazione della generalizzazione delle abilità acquisite sia ancora troppo diversificata negli studi ed aspecifica nell'uso degli strumenti e come ancora troppo pochi siano gli studi che hanno previsto delle sessioni di follow-up per valutare il consolidarsi delle abilità acquisite.

Inoltre gli interventi PMI sono stati prevalentemente diretti a bambini e ragazzi con autismo che hanno un livello di funzionamento medio o alto, mentre non ci sono dati a disposizione circa la sua efficacia in persone con un funzionamento cognitivo basso. Allo stesso modo si evidenzia la necessità di effettuare più studi all'interno di scuole secondarie di I e di II grado. Se da una parte la scuola secondaria di II grado si presta meno ad occasioni e momenti di lavoro diversi dagli insegnamenti curriculari, dall'altra questo sembra essere un vero e proprio paradosso, dal momento che è proprio in adolescenza che, aumentando il bisogno di condivisione e di costruzione di una rete amicale, i pari possono svolgere un ruolo importante.

L'attuazione di interventi PMI in scuole secondarie di II grado pone la sfida di adattare le strategie di intervento alle opportunità che l'organizzazione scolastica stessa offre. Bambara et al. (2016b), in riferimento al contesto americano, sottolineano come la rotazione degli studenti in base alle classi di interesse, renda difficile l'attuazione di attività PMI durante le attività curriculari. Gli autori hanno perciò individuato altri momenti della giornata scolastica, in cui *peer* e ragazzi con autismo possono apprendere e mettere in pratica strategie comunicative adeguate, come condividere momenti sociali nelle aule studio, partecipare a corsi extrascolastici o condividere il momento del pranzo.

Obiettivi dello studio

Nel contesto scolastico italiano gli studenti hanno poche possibilità di condividere momenti formativi e sociali diversi dalle attività curriculari. Tali momenti possono diventare fonte di socializzazione e lavoro di gruppo, favorendo l'incontro tra compagni di classe adeguatamente formati e i ragazzi con autismo e dunque l'apprendimento e la messa in atto di competenze comunicative adeguate (Laghi et al., 2014; 2016b; 2016c). L'intento del presente contributo è verificare l'efficacia degli interventi mediati dai pari considerando come misure di esito le competenze sociali mostrate dai ragazzi con autismo a fine intervento. In particolare si intende verificare se le interazioni sociali e le risposte alle interazioni messe in atto dai compagni di classe si differenziano in modo significativo dalla condizione baseline (pre-intervento) a quella di fine programma (post-intervento). Si vuole inoltre verificare se le iniziative di interazione sociale nei confronti dei compagni di classe aumentano a fine intervento rispetto a quelle mostrate con insegnanti e educatori. Un ultimo aspetto che si intende esplorare è la validità sociale dell'intervento, analizzando le risposte di gradimento e di utilità da parte dei protagonisti attivi della programmazione psicoeducativa individualizzata di ogni ragazzo con autismo coinvolto nel progetto: insegnanti di sostegno, educatori e compagni di classe.

Metodo

Partecipanti e procedura

Hanno partecipato all'intervento 30 ragazzi con Disturbo dello Spettro Autistico di età compresa tra 16 e 19 anni (età media = 16.85; DS = 3.87) di cui 23 maschi e 7 femmine e i genitori; 30 insegnanti di sostegno (22 F e 8 M; età media di anzianità di servizio= 6.45; DS=3.58), 30 educatori di riferimento che trascorrono in media 12 ore di assistenza in orario scolastico (16 F e 14 M; età media di anzianità di servizio= 4.58; DS=4.25). Tutti i partecipanti sono iscritti al I o II anno di diverse scuole secondarie di II grado di Roma e provincia.

Per poter partecipare all'intervento è stato chiesto ad ogni istituto di aderire al progetto "*Come promuovere le abilità degli adolescenti con autismo: il ruolo attivo dei compagni di classe*", che ha avuto una durata di 9 mesi, tenendo conto dei seguenti criteri:

- presenza di studenti con diagnosi certificata di disturbo dello spettro autistico;
- partecipazione dei docenti di sostegno, degli educatori di riferimento e dei genitori di ogni studente coinvolto nel progetto al programma di formazione al fine di definire gli obiettivi di programmazione educativa individualizzata;

- autorizzazione dei genitori per la fase di valutazione degli studenti con autismo;
- sessioni di formazione rivolta alle classi coinvolte per sensibilizzare gli studenti neurotipici sul funzionamento autistico e sulle strategie da utilizzare con i compagni di classe con autismo.

I genitori degli studenti neurotipici sono stati informati sugli obiettivi della ricerca e hanno autorizzato la partecipazione dei loro figli, se questi ultimi avevano dato la loro disponibilità a partecipare al progetto.

Tutti gli studenti con autismo sono stati sottoposti ad una valutazione iniziale che ha previsto diversi strumenti di misura: la Social Responsiveness Scale per la valutazione della responsività sociale (Constantino & Gruber, 2005); la Vineland Adaptive Behaviour Scale (VABS; Sparrow et al., 1984) per la valutazione del funzionamento adattivo e il Teacch Transition Assessment Profile (TTAP; Faggioli et al., 2011) per la valutazione funzionale. Il TTAP è una scala che valuta il livello delle capacità funzionali, ossia le capacità attuali e potenziali di un individuo nelle aree di sviluppo fondamentali per un buon funzionamento nei diversi contesti (familiare, scolastico, lavorativo) e consente di indagare sei aree funzionali: attitudini lavorative, comportamenti lavorativi, funzionamento indipendente, abilità di tempo libero, comunicazione funzionale e comportamento interpersonale. Il sistema di valutazione permette di classificare ogni compito in: riuscito, quando il soggetto esegue o completa il compito con successo; emergente, quando il soggetto esegue il compito solo in parte, mostrando una iniziale comprensione di come eseguirlo; fallito, quando il soggetto non vuole o non sa eseguire il compito. Tale fase di valutazione, è stata molto utile perché ha consentito al gruppo di lavoro di avere una conoscenza approfondita dei punti di forza e delle abilità emergenti dello studente nelle diverse aree prima della definizione degli obiettivi di insegnamento relativi alle abilità socio-comunicative e relazionali che prevedevano il coinvolgimento dei compagni tutor.

Nella fase iniziale di valutazione sono state osservate anche le interazioni sociali degli studenti con ASD durante le attività ricreative con l'utilizzo della Behavior Coding Scheme for Children with ASD (adattamento italiano di Laghi et al., 2014).

La fase di formazione dei compagni tutor

Nella prima fase del progetto, tutti gli studenti appartenenti alle diverse classi (N=780; 420 ragazzi e 360 ragazze; Età media=14.83; DS=1.22), hanno partecipato alla somministrazione di una batteria di test finalizzata ad una ricognizione delle caratteristiche emotive e comportamentali, delle abilità di mentalizzazione, del livello di popolarità sociometrica e percepita, seguendo le stesse linee procedurali riportate in precedenti lavori (Laghi et al., 2016b; 2016c).

Il lavoro di scelta dei potenziali peer si è basato sulle adesioni volontarie degli studenti e su un'attenta analisi delle potenzialità effettuata con i docenti di sostegno che hanno aderito al progetto. Ogni docente coinvolto nel progetto (N=30) ha compilato il Teacher Buddy Nomination (Jackson e Campbell, 2009), indicando per ogni classe i ragazzi potenzialmente adatti e non a ricoprire questo ruolo. Dei 780 ragazzi coinvolti, 560 (255 ragazzi e 305 ragazze; hanno aderito alla formazione e hanno dato la loro disponibilità a ricoprire il ruolo di compagni tutor).

Nella seconda fase del progetto, gli studenti hanno partecipato a quattro incontri formativi, volti da un lato ad approfondire la conoscenza delle caratteristiche dello spettro dell'autismo e dall'altro ad apprendere e mettere in pratica le strategie efficaci di interazione con i compagni con ASD.

Il modello prevede, inoltre, incontri mensili di monitoraggio con gli studenti al fine di offrire loro uno spazio di condivisione sia delle criticità affrontate sia di possibili soluzioni. Nella tabella che segue (Tabella 1) sono riassunti i contenuti, gli obiettivi e le attività svolte negli incontri.

Tabella 1. Descrizione dei contenuti dei moduli di formazione

| Numero incontri | Contenuto | Obiettivi | Attività |
|-----------------|--|---|--|
| 1 | Le caratteristiche dell'autismo | Avvicinare i ragazzi alla conoscenza dell'autismo e delle caratteristiche delle persone con autismo | Visione del film autobiografico: "Temple Grandin: una donna straordinaria" |
| 2 | Educare alla neurodiversità | Dare informazioni corrette sulle caratteristiche dell'autismo, in particolare sul concetto di spettro e sul funzionamento sociale e cognitivo delle persone con autismo. | Partendo dalle informazioni acquisite con la visione del film, i ragazzi sono invitati a porre domande e riflettere sui comportamenti del proprio compagno di classe, che a volte possono risultare particolari e poco comprensibili. Osservazione di altri brevi filmati in cui si possono osservare in maniera più specifica alcune particolarità dei ragazzi con autismo (ad esempio ipo o iper-reattività agli stimoli sensoriali; deficit di coerenza centrale) |
| 3 | Il gruppo-classe come risorsa nella programmazione psico-educativa | Stimolare i ragazzi a riflettere sul concetto di integrazione all'interno del gruppo-classe, facendo emergere difficoltà e punti di forza legati allo svolgimento di attività condivise con persone che hanno un diverso funzionamento. | La classe viene divisa in piccoli gruppi e ad ognuno viene chiesto di rispondere alla domanda "cosa significa per voi essere integrati all'interno di un gruppo?". In seguito viene chiesto ai ragazzi di costruire l'Albero dei Problemi (si utilizzano post-it dove gli studenti descrivono le criticità dello studente con autismo) che verrà poi trasformato in Albero degli Obiettivi (ogni problema verrà trasformato in un obiettivo che vedrà coinvolti i compagni di classe con ruoli e funzioni ben definite). |
| 4 | Come aiutare un ragazzo con autismo: gli aiuti relazionali | Conoscere strategie e tecniche per relazionarsi in maniera più efficace con i compagni con ASD. | Viene chiesto ai ragazzi di fornire degli esempi di momenti in cui hanno svolto delle attività con il compagno di classe con ASD e si decide insieme di scegliere alcune attività da poter fare insieme. Si forniscono informazioni sulle diverse tipologie di rinforzo e di prompt -fisico, verbale, visivo-; subito dopo si propongono delle sessioni di role-playing per fare pratica su tali abilità. |

Strumenti utilizzati per valutare l'efficacia dell'intervento

Behavior Coding Scheme for Children with Autism

Per il monitoraggio delle interazioni sociali mostrate da ogni ragazzo-target è stata utilizzata la Behavior Coding Scheme for Children with Autism (adattamento per preadolescenti e adolescenti di Bauminger, Shulman & Agam; 2003). In accordo con precedenti ricerche (Bauminger, Shulman & Agam; 2003; Laghi et al., 2014), ogni ragazzo target è stato osservato per una durata totale di 60 minuti (4 sessioni di osservazione di 15 minuti ciascuna) sia al tempo T1 (prima dell'intervento) che al tempo T2 (alla fine dell'intervento). Per ogni unità temporale di 1 minuto sono previsti 50 secondi di osservazione e i rimanenti 10 secondi per annotare il comportamento prevalente messo in atto da ogni ragazzo target nei confronti dei compagni tutor coinvolti nell'intervento.

Le categorie considerate sono mutuo-escludenti e differiscono tra: iniziative di interazione sociale e risposte di interazione. Le frequenze percentuali per ogni categoria esaminata sono state calcolate sul numero totale di unità temporali. Le osservazioni sono state effettuate da due siglatori indipendenti; per poter calcolare l'indice di concordanza tra siglatori è stata utilizzata, in accordo con altre ricerche (Koegel et al., 2012), la seguente formula (Numero totale di accordi/Numero totale di accordi +Disaccordi) * 100. La percentuale media di accordo è dell' 86.66 % (range: 77.36-100). Le macro e microcategorie osservative sono riportate in Appendice 1.

Indicatori socio-emotivi e competenze dei compagni tutor nelle interazioni con i ragazzi con autismo

Il questionario (Laghi et al., 2014) è costituito da 17 domande che mirano ad indagare le competenze socio-emotive dei compagni tutor (Appendice 2) nelle interazioni con i compagni con autismo (esempio di item: Ha avuto una focalizzazione attenta centrata sul ragazzo; alpha di Cronbach=.78); le difficoltà legate al ruolo (esempio di item: Sembrava preoccupato; alpha di Cronbach=.72); i livelli motivazionali e di coinvolgimento (esempio di item: Ha partecipato con interesse; alpha di Cronbach=.75).

Gli item sono stati valutati dagli educatori dei ragazzi con autismo alla fine dell'intervento e le valutazioni effettuate si riferiscono alle competenze mostrate dai compagni tutor durante le attività proposte. Il questionario consente di ottenere un punteggio totale complessivo, dato dalla somma delle dimensioni Competenze socio-emotive e Livelli motivazionali e di coinvolgimento a cui va sottratto il punteggio della dimensione Difficoltà legate al ruolo. Ad alti punteggi corrispondono alti livelli di competenza.

Children's Intervention Rating Profile

Il questionario Children's Intervention Rating Profile (CIRP; Turco & Elliott 1986), già utilizzato in precedenti ricerche (McCurdy & Cole, 2014), è costituito da 6 item e valuta l'utilità dell'intervento mediato dai peer alla fine dell'intervento.

I compagni tutor hanno valutato sia la relazione instaurata con il compagno con ASD sia l'utilità dell'intervento proposto. Le risposte sono su scala Likert a 6 passi (da 1=Per Nulla a 6=Moltissimo). Ad alti punteggi corrispondono alti livelli di accettabilità dell'intervento. Il questionario mostra elevati livelli di affidabilità (alpha di Cronbach=.88).

Intervention Rating Profile—15

L' Intervention Rating Profile—15 (IRP-15; Martens et al. 1985) è un questionario costituito da 14 item che valutano l'utilità dell'intervento proposto da parte dei docenti che hanno partecipato all'intervento. Gli item del questionario sono gli stessi riportati nell'articolo di McCurdy e Cole, 2014, anche se leggermente modificati (l'utilità dell'intervento verificato da McCurdy e Cole si riferiva al coinvolgimento dei compagni di classe per la diminuzione dei comportamenti problema e nel presente studio invece è stato chiesto agli insegnanti di valutare l'efficacia dell'intervento mediato dai pari per migliorare le interazioni socio comunicative e relazionali dei ragazzi con ASD).

Nel presente studio è stato eliminato l'item 5 che si riferiva in modo specifico ai comportamenti-problema. Anche per il presente questionario le risposte sono su scala Likert a 6 passi (da 1=Per Nulla a 6=Moltissimo).

Ad alti punteggi corrispondono alti livelli di accettabilità dell'intervento. Il questionario mostra elevati livelli di affidabilità (alpha di Cronbach=.97).

Metodologia statistica

Le elaborazioni dei dati sono state effettuate con il pacchetto statistico SPSS 22.0 per Windows. Per verificare le differenze di competenze sociali dei ragazzi con ASD al tempo T1 (fase iniziale prima dell'intervento) e T2 (alla fine dell'intervento), è stato utilizzato il test di Wilcoxon.

Risultati

Le interazioni sociali messe in atto dai ragazzi con autismo

Il test di Wilcoxon evidenzia differenze statisticamente significative tra T1 e T2 per due macrocategorie indagate con il Behavior Coding Scheme for Children with Autism: Interazione sociale positiva e Bassi Livelli di interazione. Si registra un incremento di interazioni sociali positive e un decremento dei bassi livelli di interazione. Non si evidenziano differenze statisticamente significative per la dimensione Interazioni sociali negative.

Non emergono, inoltre, differenze significative tra Iniziative e Risposte alle interazioni sociali. Rispetto alle diverse figure con cui i ragazzi target hanno interagito, il test di Wilcoxon evidenzia differenze significative per le interazioni con i compagni tutor, che aumentano a fine intervento e con gli educatori, con i quali le interazioni al post test diminuiscono, come riportato in tabella 2.

Tabella 2. Analisi delle interazioni sociali dei ragazzi ASD: statistiche descrittive e significatività degli effetti

| Categorie | Pre-test | | Post-Test | | Z | p |
|---|----------|-------|-----------|-------|-------|-----|
| | Media | DS | Media | DS | | |
| Macrocategorie | | | | | | |
| Interazione sociale positiva | 43.44 | 26.06 | 56.79 | 24.57 | -2.32 | .02 |
| Interazione sociale negativa | 8.33 | 1.71 | 9.29 | 17.44 | -.40 | .69 |
| Bassi livelli di interazione | 46.89 | 26.22 | 33.93 | 22.43 | -2.10 | .04 |
| Tipologia di interazione | | | | | | |
| Inizio Interazione Sociale | 44.11 | 31.68 | 35.71 | 25.75 | -1.08 | .28 |
| Risposta sociale fornita dal ragazzo target | 55.89 | 31.68 | 64.29 | 25.75 | -1.12 | .26 |
| Figure di riferimento | | | | | | |
| Educatori | 27.56 | 19.57 | 18.21 | 18.09 | -2.34 | .02 |
| Compagni tutor | 65.67 | 2.29 | 79.17 | 17.23 | -2.91 | .00 |
| Compagni diversamente abili | 6.11 | 8.54 | 2.62 | 4.66 | -1.74 | .08 |

Si registrano cambiamenti significativi per una sola delle microcategorie appartenenti alle Interazioni sociali positive: Condivisione di oggetti e di esperienze, dove al tempo T2 i ragazzi con ASD mostrano percentuali maggiori di interazioni sociali basate sulla condivisione. Per i Bassi Livelli di Interazione sociale, si evidenziano differenze significative per la comunicazione funzionale, dove i ragazzi mostrano percentuali superiori al post-test nelle interazioni che implicano la soddisfazione dei propri bisogni, come riportato in Tabella 3. Sebbene non emergano differenze significative alla Macrocategoria Interazioni sociali Negative, è interessante osservare la presenza di un decremento significativo per la microcategoria Evitamento ($Z=-2.20$; $p<.05$), dove al T2 si registrano percentuali significative inferiori (Media=0.11; DS=0.61) rispetto al T1 (Media=3.45; DS=8.96).

Tabella 3. Analisi delle microcategorie delle interazioni sociali dei ragazzi ASD: statistiche descrittive e significatività degli effetti

| Categorie | Pre-test | | Post-Test | | Z | p |
|--|----------|-------|-----------|-------|-------|-----|
| | Media | DS | Media | DS | | |
| Interazione sociale positiva (ISP) | | | | | | |
| 3A Contatto visivo | 1.56 | 2.73 | 1.43 | 2.93 | -.16 | .87 |
| 3B Contatto visivo e sorriso | 4.44 | 7.50 | 1.67 | 2.94 | -1.80 | .07 |
| 3C Sorriso senza contatto visivo | 4.33 | 7.17 | 2.14 | 3.76 | -1.58 | .11 |
| 3D Espressione di affetto | 1.67 | 3.36 | .71 | 2.10 | -1.36 | .17 |
| 3E Condivisione di oggetti o esperienze | 24.33 | 2.94 | 44.76 | 23.24 | -3.33 | .00 |
| 3F Comunicazione sociale | 4.33 | 9.60 | 4.17 | 7.52 | -.09 | .93 |
| 3G Interazione che riflette un interesse per l'altro | 1.00 | 2.17 | .95 | 2.38 | -.30 | .76 |
| 3I Aiuto | 1.78 | 4.53 | .95 | 3.25 | -.98 | .33 |
| Bassi livelli di interazione (ISB) | | | | | | |
| 5A Sguardo | 2.22 | 4.23 | 1.19 | 2.07 | -1.45 | .15 |
| 5B Stretta vicinanza | 9.22 | 17.87 | 5.12 | 7.72 | -.74 | .46 |
| 5C SI/NO | 1.19 | 3.98 | .12 | .63 | -1.84 | .07 |
| 5D Imitazione | 1.19 | 3.30 | .12 | .63 | -1.60 | .11 |
| 5E Linguaggio idiosincratico | .36 | 1.89 | .00 | .00 | -1.00 | .32 |
| 5F Ecolalie | 3.10 | 8.51 | 1.19 | 3.17 | -1.60 | .11 |
| 5G Comportamento ripetitivo | .48 | 1.75 | .12 | .63 | -1.34 | .18 |
| 5H Comunicazione funzionale | 1.12 | 16.69 | 5.71 | 1.42 | -2.68 | .01 |

La validità sociale dell'intervento: valutazione dei docenti, degli educatori e dei compagni tutor

Sia i docenti che i compagni tutor hanno dato valutazioni molto positive rispetto ai diversi contenuti indagati: ritengono che l'intervento sia stato molto utile ed efficace per migliorare le competenze socio-comunicative e relazionali degli studenti con autismo. In particolare gli studenti tutor hanno dichiarato che tale metodologia dovrebbe essere utilizzata anche con altre tipologie di studenti; dato confermato anche dalle risposte fornite dai docenti. In tabella 4 sono riportate le statistiche descrittive dei diversi item, valutati dai docenti e dai compagni tutor.

Tabella 4. Valutazione dei docenti e dei compagni tutor

| Intervention Rating Profile—15 (IRP-15; Martens et al. 1985)- Valutazione docenti | Media | DS |
|--|-------|-----|
| L'intervento mediato dai pari è stato utile per migliorare le competenze socio-comunicative e relazionali degli studenti con autismo | 5.42 | .33 |
| La maggior parte degli insegnanti potrebbe considerare questa metodologia appropriata per migliorare le competenze socio-comunicative e relazionali degli studenti con autismo | 5.36 | .58 |
| Questo intervento è stato efficace per migliorare le competenze socio-comunicative e relazionali degli studenti con autismo | 5.68 | .44 |
| Consiglierei l'intervento mediato dai pari ad altri insegnanti | 5.78 | .33 |
| Sarei disposto in futuro ad utilizzare l'intervento mediato dai pari con altri studenti | 5.39 | .22 |
| Questo intervento non comporta effetti collaterali negativi per gli studenti | 5.88 | .59 |
| Questo intervento potrebbe essere appropriato anche per altre tipologie di studenti | 5.85 | .22 |
| Questo intervento è coerente con quelli che ho usato in precedenza in classe | 4.25 | .11 |
| L'intervento mediato dai pari è una metodologia appropriata per migliorare le competenze socio-comunicative e relazionali degli studenti con autismo | 5.36 | .09 |
| Questo intervento è ragionevole per aiutare i ragazzi con autismo a interagire e a comunicare con i compagni di classe | 5.78 | .11 |
| Mi piacciono le procedure utilizzate in questo intervento | 5.25 | .36 |
| L'intervento mediato dai pari mi sembra un'ottima metodologia per gli studenti con autismo | 5.69 | .24 |
| Complessivamente l'intervento mediato dai pari ha portato benefici agli studenti | 5.88 | .11 |
| Children's Intervention Rating Profile (CIRP; Turco e Elliott 1986)- Valutazione compagni di classe | Media | DS |
| Mi sono trovato a mio agio ad aiutare il mio compagno di classe con autismo | 5.32 | .22 |
| Il compagno di classe a cui ho offerto aiuto mi ha causato problemi | 1.33 | .21 |
| Ci sono metodologie migliori dell'intervento mediato dai pari per aiutare i ragazzi con autismo a migliorare le loro abilità socio-comunicative e relazionali | 2.23 | .3 |
| L'intervento mediato dai pari dovrebbe essere utilizzato anche con altri studenti | 4.88 | .12 |
| Mi è piaciuto partecipare all'intervento aiutando il mio compagno di classe con autismo a comunicare e ad interagire con me e con gli altri | 5.69 | .19 |
| Penso che la presenza di un compagno tutor aiuterebbe altri studenti con autismo a migliorare le loro competenze socio-comunicative e relazionali | 5.88 | .22 |

In tabella 5 sono riportate le valutazioni degli educatori relative ai livelli di competenza mostrate dai compagni tutor. Gli educatori ritengono che i compagni tutor siano stati in grado di gestire le relazioni con i compagni con autismo; di sostenerli negli scambi comunicativi; hanno mostrato buone capacità di riflessione e hanno partecipato con interesse.

Tabella 5. Valutazione degli educatori

| Il compagno tutor nella relazione con il ragazzo con autismo.... | Media | DS |
|--|-------|-----|
| ... ha mostrato sicurezza | 4.66 | .25 |
| ... ha saputo gestire la relazione | 3.85 | .21 |
| ... ha mostrato competenze emotive | 4.52 | .66 |
| ... ha richiesto l'aiuto dell'insegnante e/o dell'educatore perché in difficoltà | 1.85 | .58 |
| ... ha partecipato con interesse | 4.85 | .39 |
| ... ha saputo attirare l'attenzione del ragazzo | 4.02 | .69 |
| ... sembrava preoccupato | 2.01 | .38 |
| ... è stato di aiuto quando il ragazzo era in difficoltà | 4.55 | .38 |
| ... è stato in grado di sostenere il ragazzo negli scambi socio-comunicativi | 3.95 | .25 |
| ... ha avuto una focalizzazione attenta centrata sul ragazzo | 4.02 | .36 |
| ... ha saputo rispondere ai suoi bisogni | 4.85 | .77 |
| ... è stato capace di integrarsi nel gruppo | 4.35 | .28 |
| ... ha utilizzato comportamenti adeguati alle circostanze | 4.22 | .22 |
| ... ha mostrato buone capacità di riflessione | 4.78 | .53 |
| ... chiedeva spiegazioni sulle attività all'insegnante e/o all'educatore | 3.55 | .58 |
| ... ha assunto una posizione periferica rispetto all'attività | 1.23 | .18 |
| ... ha saputo contenere il ragazzo | 3.56 | .78 |

Discussione e Conclusioni

Obiettivo del nostro studio è stato valutare l'efficacia dell'intervento PMI all'interno di un contesto scolastico italiano, con ragazzi che frequentano la scuola secondaria di secondo grado. In particolare si è voluto verificare se il lavoro svolto dai compagni di classe, adeguatamente formati, potesse incrementare il numero di competenze sociali in ragazzi con autismo. Facendo riferimento alle categorie del *Behavior Coding Scheme for Children with Autism*, sono state individuate differenze significative soltanto per alcune aree indagate.

In particolare, nella macrocategoria Interazione sociale positiva, è stato osservato un incremento rispetto alla condivisione di esperienze e di oggetti ed un decremento, seppur non statisticamente significativo, dei comportamenti di evitamento inclusi nella macrocategoria Interazioni sociali negative.

Tale dato conferma l'importanza di poter svolgere all'interno delle classe un programma così strutturato, in modo da incrementare le abilità di condivisione dei ragazzi con autismo. Mentre infatti alcuni studi descrivono i risultati ottenuti in interventi svolti al di fuori del contesto scolastico, in situazioni molto più strutturate (Dolan, Van Hecke, Carson et al., 2016; Corbett, Qualls, Valencia et

al., 2007), il presente studio mette in evidenza come anche all'interno del contesto scolastico ed in momenti non strutturati, come ad esempio la ricreazione, il lavoro svolto quotidianamente dai compagni di classe può produrre effetti significativi. Anche prima dell'intervento gli studenti trascorrevano la ricreazione negli stessi spazi; tuttavia la sola prossimità fisica dei ragazzi non basta per avviare scambi interattivi (Ferraioli e Harris, 2011; Bambara, Cole et al., 2016b). I compagni tutors infatti potrebbero avere difficoltà nel capire come avvicinarsi e interagire con i compagni con autismo che si mostrano poco interessati alla conversazione e che quasi mai prendono l'iniziativa nell'avvicinarsi agli altri (Bambara, Cole et al., 2016b).

I risultati del presente studio evidenziano inoltre differenze significative alla fine del programma di intervento per la macrocategoria Bassi livelli di interazione: in particolare i ragazzi con autismo appaiono maggiormente competenti nel comunicare in modo funzionale i propri bisogni. Tale elemento è essenziale per la riduzione dei comportamenti problema, i quali, a volte, possono assumere un valore comunicativo e funzionale se non si hanno a disposizione altre strategie per comunicare in maniera efficace (Caretto, DiBattista & Scalse, 2012). Tale risultato risulta particolarmente interessante poiché gli studi si concentrano prevalentemente sull'indagare la natura della relazione tra ragazzi con ASD ed insegnanti (Caplan, Feldman, Eisenhower et al., 2016) e su quanto influente sia la qualità del loro rapporto per la riduzione dei comportamenti disfunzionali. Alcuni studi (Camacho et al., 2014; Larkinn, Hawkins & Collins, 2016) hanno evidenziato, infatti, come avere insegnanti adeguatamente formati alle caratteristiche dell'ASD e all'uso di strategie efficaci, possa contribuire a ridurre in classe la presenza di comportamenti problema, rendendo così migliore il livello di adattamento al contesto del ragazzo. Tuttavia, soprattutto in età adolescenziale, la presenza di un adulto può risultare stigmatizzante, mentre l'interazione diretta con i pari può rappresentare un rinforzo naturale e può più facilmente promuovere l'integrazione e l'apprendimento di abilità (Ferraioli & Harris, 2011).

Data l'influenza che i compagni di classe adeguatamente formati esercitano sull'acquisizione di competenze sociali, riteniamo possa essere utile indagare in modo più preciso anche la possibilità che la loro interazione costante con ragazzi con autismo possa ridurre la presenza o la gravità di comportamenti problema.

La possibilità che non tutti i domini indagati ottengano dei cambiamenti significativi dopo il programma di intervento è un dato confermato dalla letteratura (Brady, Honserger, Cadette et al., 2016; Dolann, Van Hecke, Carson et al., 2016; Bambara, Chavanes, Thomas et al. 2016a), che evidenzia come probabilmente alcune competenze necessitino di training maggiormente specifici, rivolti non solo ai compagni di classe ma anche agli studenti con autismo. Ad esempio nello studio di Bambara e colleghi (2016b), gli autori hanno utilizzato istruzioni dirette e supporti visivi (cartoncini con scritte le domande utili per continuare una conversazione) che gli studenti con autismo potevano utilizzare durante le interazioni con i pari. Le iniziative di interazione sociale e la capacità di mantenere una conversazione sono risultate più consistenti quando è stato implementato l'utilizzo di tali supporti per i ragazzi con autismo.

Un altro risultato particolarmente importante, rilevato nelle osservazioni effettuate dopo l'intervento, riguarda la presenza di maggiori interazioni con i pari piuttosto che con gli adulti di riferimento da parte dei ragazzi con autismo. Questo risultato ci permette di affermare che la strategia di intervento di tipo PMI rivolta a ragazzi con autismo e ai compagni di classe, si prefigura come uno strumento utile per favorire l'instaurarsi di relazioni maggiormente significative con i propri pari, compito essenziale dell'adolescenza.

Per ciò che concerne la validità sociale dell'intervento, i risultati del presente studio evidenziano come la metodologia utilizzata sia stata accolta molto positivamente sia dagli insegnanti che dai compagni di classe stessi, i quali hanno definito l'intervento utile ed efficace. Come sottolineato anche da studi precedenti (Bambara, Cole, Kunsch et al., 2016b; Bambara, Chavanes, Thomas et al., 2016a) la possibilità di realizzare tali interventi all'interno del contesto classe viene valutata positivamente anche dagli attori presenti nella nostra scuola, a dimostrazione della possibilità di implementare l'uso del PMI. Inoltre i compagni di classe affermano di essersi sentiti a proprio agio nel rapporto con i ragazzi con autismo e di aver provato piacere nell'interazione, a dimostrazione di quanto tale strategia di intervento possa essere considerata una vera e propria forma di inclusione,

che mira anche alla crescita socio-emotiva dei compagni e non interferisce con le proprie performance accademiche (Ferraioli & Harris, 2011).

Potrà essere utile in successive ricerche prevedere una metodologia di valutazione idiografica e non nomotetica, così come la programmazione di sessioni di follow-up finalizzate a comprendere quanto le abilità apprese perdurino nel tempo. Come evidenziato infatti da Bambara e colleghi (2016b) i risultati ottenuti dai ragazzi con autismo variano anche in base alle caratteristiche personali dei ragazzi stessi, come ad esempio la presenza di componenti ansiose, che rendono così necessarie modifiche ad hoc delle strategie utilizzate nell'intervento PMI.

Sarà inoltre importante verificare gli effetti benefici dei compagni di classe in progetti finalizzati all'acquisizione di autonomie e di abilità utili per il futuro inserimento lavorativo di ragazzi con autismo.

Riferimenti bibliografici

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Author.
- Bambara, L. M., Chovanes, J., Thomas, A., & Cole, C. L. (2016a). Effective Peer-Mediated Strategies for Improving the Conversational Skills of Adolescents with Autism. *Perspective of the ASHA Special Interest Groups, American Speech-Language-Hearing Association*, SIG 1, Vol. 1(Part 1).
- Bambara, L.M., Cole, C., Kunsch, C., Tsai, S.C. & Ayad, E. (2016b). A peer-mediated intervention to improve the conversational skills of high school students with Autism Spectrum Disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 27, 29-43.
- Bauminger, N., Shulman C., & Agam G. (2003). Peer Interaction and Loneliness in High-Functioning Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33:489.
- Bellini, S., Peters, J. K., Benner, L., & Hopf, A. (2007). A meta-analysis of school-based social skills interventions for children with autism spectrum disorders. *Remedial and Special Education*, 28, 153-162.
- Brady, M. P., Honsberger, C., Cadette, J., & Honsberger, T. (2016). Effects of a Peer-Mediated Literacy Based Behavioral Intervention on the Acquisition and Maintenance of Daily Living Skills in Adolescents with Autism. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 51(2), 122-131.
- Camacho, R., Anderson, A., Moore, D. W., & Furlonger, B. (2014). Conducting a function-based intervention in a school setting to reduce inappropriate behaviour of a child with autism. *Behaviour Change*, 31(01), 65-77.
- Caplan, B., Feldman, M., Eisenhower, A., & Blacher, J. (2016). Student–Teacher Relationships for Young Children with Autism Spectrum Disorder: Risk and Protective Factors. *Journal of Autism and Developmental disorders*, 46(12), 3653-3666.
- Caretto, F., Dibattista, G., & Scalese, B. (2012). *Autismo e autonomie personali. Guida per educatori, insegnanti e genitori*. Trento: Erikson.
- Chan J. M., Lang R., Rispoli, M., O'Reilly M., Sigafoos, J., & Cole H. (2009). Use of peer-mediated interventions in the treatment of autism spectrum disorders: A systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3, 876–889.
- Chang, Y., & Locke, J. (2016). A systematic review of peer-mediated interventions for children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 27, 1-10.
- Corbett, A., Qualls, R., Valencia, B., Fecteau, S., & Swain, D. (2007). Peer-mediated theatrical engagement for improving reciprocal social interaction in autism spectrum disorder. *New Treatment Perspectives in Autism Spectrum Disorders*, 101-108.
- Constantino, J. N., & Gruber, C.P. (2005). *Social Responsiveness Scale (SRS)*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.
- Cottini, L., & Vivanti, G. (2013). *Autismo, come e cosa fare con bambini e ragazzi a scuola*. Firenze: Organizzazioni Speciali.
- Dolan, B. K., Van Hecke, A. V., Carson, A. M., Karst, J. S., Stevens, S., Schohl, K. A., ... & Hummel, E. (2016). Brief Report: Assessment of Intervention Effects on In Vivo Peer Interactions in Adolescents with Autism Spectrum Disorder (ASD). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(6), 2251-2259.
- Faggioli, R., Sordi, T. & Zacchini, M. (2010). *Teacch Transition Assessment Profile* (edizione italiana a cura di). Giunti Scuola, Giunti O. S. Organizzazioni Speciali.
- Ferraioli, S. J., & Harris, S. L. (2011). Effective educational inclusion of students on the autism spectrum. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 41(1), 19-28.
- Humphrey, N., & Symes, W. (2011). Peer interaction patterns among adolescents with autistic spectrum disorders (ASDs) in mainstream school settings. *Autism*, 15(4), 397-419.

- Jackson, J.N., & Campbell, J.M. (2009). Teachers' peer buddy selections for children with autism: Social characteristics and relationship with peer nominations. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 269–277.
- Koegel, L., Matos-Freden, R., Lang, R., & Koegel, R. (2012). Interventions for Children With Autism Spectrum Disorders in Inclusive School Settings. *Cognitive and Behavioral Practice*, 19, 3, 402-412.
- Laghi, F., Costigliola, F., Levanto, S., Russo, O.G., Michienzi, M. & Ferraro, M. (2014). A peer-mediated intervention to develop social and work abilities for adolescent with ASD: Pilot Study. *Rivista di Psicologia Clinica*, 2, 131-146. doi: 10.14645/RPC.2014.2.486
- Laghi, F., Liga, F., Baiocco, R., & Lonigro, A. (2016a). *Identity Status Differences among italian adolescents: Associations with Parent and Peer Attachment relationships*. *Rassegna di Psicologia*, 3, XXXVI, 61-68. doi: 10.4558/8067_06
- Laghi, F., Federico, F., Lonigro, A., Levanto, S., Ferraro, M., Baumgartner, E., & Baiocco, R. (2016b). Peer and Teacher-Selected Peer Buddies for Adolescents With Autism Spectrum Disorders: The Role of Social, Emotional, and Mentalizing Abilities. *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 150,4, 469-484. DOI: 10.1080/00223980.2015.1087375.
- Laghi, F., Lonigro, A., Levanto, S., Ferraro, M., Baumgartner, E., & Baiocco, R. (2016c). The role of nice and nasty theory of mind in teacher–selected peer models for adolescents with autism spectrum disorders. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 49,3, 207-216. DOI:10.1177/0748175615596784.
- Larkin, W., Hawkins, R. O., & Collins, T. (2016). Using trial-based functional analysis to design effective interventions for students diagnosed with autism spectrum disorder. *School Psychology Quarterly*, 31(4), 534.
- Martens, B. K., Witt, J. C., Elliott, S. N., Darveaux, D. X. (1985). *Professional Psychology: Research and Practice*, Vol 16(2), 191-198.
- McCurdy E.E., Cole, C. L. (2014). Use of a Peer Support Intervention for Promoting Academic Engagement of Students with Autism in General Education Settings, *J Autism Dev Disord*, 44:883–893.
- Pierce, K., & Schreibman L. (1997). Multiple peer use of pivotal response training to increase social behaviors of classmates with autism: Results from trained and untrained peers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 30(1), 157-160
- Servizio Statistico, Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (2015). *L'integrazione scolastica degli alunni con disabilità a.s. 2014/2015*.
- Sparrow, S.S., Balla, D.A. e Cicchetti, D.V. (1984). *Vineland Adaptive Behavior Scales*. American Guidance Service, Circle Pines, MN.
- Sperry, L., Neitzel, J., & Engelhardt-Wells, 2010. Peer-Mediated Instruction and Intervention Strategies for Students with Autism Spectrum Disorder. *Preventing School Failure*, 54(4), 256–264.
- Turco, T. L., & Elliott, S. N. (1986). Assessment of students' acceptability ratings of teacher-initiated interventions for classroom misbehavior. *Journal of School Psychology*, 24(3), 277-283.
- Watkins L., O'Reilly M., Kuhn M., Gevarter C., Lancioni G. E., Sigafoos J., & Lang R. (2015) A Review of Peer-Mediated Social Interaction Interventions for Students with Autism in Inclusive Settings. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45:1070-1083.

Appendice 1

Descrizione degli indicatori della Behavior Coding Scheme for Children with autism

| Behavior Coding Scheme for Children with autism | |
|--|---|
| Indicatori | Descrizione |
| 1. Inizio di interazione sociale (IS) | Il ragazzo target (ragazzo con autismo) inizia una nuova sequenza di interazione sociale, distinta dal prosieguo di una precedente sequenza. |
| 2. Risposta sociale (RS) | Il ragazzo target (ragazzo con autismo) (con modalità verbali o non verbali) risponde agli stimoli sociali indirizzati a lui dai suoi coetanei. |
| 3. Interazione sociale positiva (ISP) | Il ragazzo con autismo esibisce comportamenti sociali verbali e non verbali che portano ad un efficace processo sociale con il compagno di classe; comportamenti che servono per avviare o mantenere l'interazione sociale. |
| 3A Contatto visivo | Il ragazzo con autismo dirige lo sguardo nei confronti del compagno di classe |
| 3B Contatto visivo e sorriso | Il ragazzo con autismo dirige lo sguardo e sorride al compagno di classe |
| 3C Sorriso senza contatto visivo | Il ragazzo con autismo sorride al compagno di classe ma non lo guarda negli occhi |
| 3D Espressione di affetto | Il ragazzo con autismo esprime affetto nei confronti del compagno di classe verbalmente oppure con comportamenti non verbali (lo tocca, lo abbraccia) |
| 3E Condivisione di oggetti o esperienze | Il ragazzo con autismo condivide un oggetto con il compagno di classe oppure accetta l'offerta dell'altro o racconta ai compagni un'esperienza |
| 3F Comunicazione sociale | Il ragazzo con autismo approccia il compagno di classe con un intento sociale, non di tipo funzionale (ad esempio gli rivolge la parola o accetta una richiesta che gli viene fatta; saluta) |
| 3G Interazione che riflette un interesse per l'altro | Il ragazzo con autismo esprime interesse nei confronti del compagno di classe con una interazione verbale. |
| 3I Aiuto | Il ragazzo con autismo offre aiuto al compagno di classe |
| 4. Interazione sociale negativa | Il ragazzo con autismo esibisce comportamenti sociali verbali e non verbali che ostacolano l'interazione sociale o diminuiscono le probabilità che si sviluppi una adeguata interazione sociale. |
| 4A Aggressività fisica o verbale | Il ragazzo con autismo si comporta in modo violento verso il compagno di classe (ad esempio, urla, spinge, aggredisce l'altro) |
| 4B Temperamento difficile | Il ragazzo con autismo esprime la rabbia in un modo estremo (ad esempio, urla e grida, colpisce il compagno, colpisce oggetti. ecc.) |
| 4C Provocazione | Il ragazzo con autismo esprime la rabbia e cerca di coinvolgere il compagno di classe in un conflitto |
| 4D Controllo | Il ragazzo con autismo domina l'altro senza rispettare i suoi bisogni |
| 4E Evitamento | Il ragazzo con autismo evita le interazioni sociali con i compagni |
| 4F Distanziamento | Il ragazzo con autismo evita il contatto sociale distanziandosi dal compagno di classe |

| | |
|---------------------------------------|--|
| 5. Bassi livelli di interazione (ISB) | Il ragazzo con autismo esibisce comportamenti che indicano l'intenzione di interazione sociale, ma con il minimo coinvolgimento, come la vicinanza al compagno senza avviare una positiva interazione sociale. Comprende anche comportamenti tipici della condizione dello spettro autistico (per esempio, ecolalia, linguaggio idiosincratico). |
| 5A Sguardo | Il ragazzo con autismo guarda il compagno di classe senza stabilire il contatto visivo |
| 5B Stretta vicinanza | Il ragazzo con autismo si trova in prossimità del compagno di classe ma non interagisce con lui/lei |
| 5C SI/NO | Il ragazzo con autismo annuisce o mostra disappunto con la testa |
| 5D Imitazione | Il ragazzo con autismo imita le azioni del compagno di classe |
| 5E Linguaggio idiosincratico | Il ragazzo con autismo utilizza con il compagno di classe frasi senza un significato chiaro |
| 5F Ecolalie | Il ragazzo con autismo presenta ecolalia (ripete parole o frasi pronunciate da altre persone) |
| 5G Comportamento ripetitivo | Il ragazzo con autismo mostra comportamenti ripetitivi senza alcun intento di comunicazione chiara, ma con prossimità al compagno di classe |
| 5H Comunicazione funzionale | Il ragazzo con autismo interagisce con il compagno di classe con l'intenzione di soddisfare i propri bisogni |

Appendice 2

Indicatori socio-emotivi e competenze dei compagni tutor nelle interazioni con i ragazzi con autismo- Scheda di osservazione del compagno tutor

Scuola _____ Ragazzo Target _____

Compagno tutor Cognome _____ Nome _____ Sesso M F

Attività _____ Educatore _____

ISTRUZIONI: Compilare la scheda per ogni compagno tutor alla fine dell'intervento

| Il compagno tutor nella relazione con il ragazzo con autismo.... | Per nulla | Poco | Abbastanza | Molto | Moltissimo |
|--|-----------|------|------------|-------|------------|
| ... ha mostrato sicurezza | | | | | |
| ... ha saputo gestire la relazione | | | | | |
| ... ha mostrato competenze emotive | | | | | |
| ... ha richiesto l'aiuto dell'insegnante e/o dell'educatore perché in difficoltà | | | | | |
| ... ha partecipato con interesse | | | | | |
| ... ha saputo attirare l'attenzione del ragazzo | | | | | |
| ... sembrava preoccupato | | | | | |
| ... è stato di aiuto quando il ragazzo era in difficoltà | | | | | |
| ... è stato in grado di sostenere il ragazzo negli scambi socio-comunicativi | | | | | |
| ... ha avuto una focalizzazione attentiva centrata sul ragazzo | | | | | |
| ... ha saputo rispondere ai suoi bisogni | | | | | |
| ... è stato capace di integrarsi nel gruppo | | | | | |
| ... ha utilizzato comportamenti adeguati alle circostanze | | | | | |
| ... ha mostrato buone capacità di riflessione | | | | | |
| ... chiedeva spiegazioni sulle attività all'insegnante e/o all'educatore | | | | | |
| ... ha assunto una posizione periferica rispetto all'attività | | | | | |
| ... ha saputo contenere il ragazzo | | | | | |